

П.М. Повідайко, к.т.н., доц., декан ФІКТ

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РУБЕЖІ ТРЕТЬОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

1. Коротка історична довідка

Наказом ректора КПІ № 64-с від 21.05.1977 р. з метою покращення якості підготовки спеціалістів і створення найбільш сприятливих умов для проведення навчально-виховної та науково-дослідницької робіт на виконання наказу Мінвузу України № 134 від 05.05.1997 р. в Житомирському філіалі КПІ був організований електротехнічний факультет (ЕТФ).

Заняття на факультеті розпочались 1-го вересня 1977 р.

У зв'язку зі зміною переліку дисциплін, що вивчалися, змісту навчання та номенклатури спеціальностей наказом директора Житомирського філіалу КПІ № 63-а від 10.06.1988 р. ЕТФ був перетворений у факультет автоматики і управління (ФАУ).

В травні 1994 р. ФАУ був реорганізований у факультет інформаційно-комп'ютерних технологій у складі таких кафедр:

- автоматики та управління в технічних системах;
- робототехнічних систем та комплексів;
- програмного забезпечення обчислювальної техніки;
- радіотехніки;
- вищої математики;
- фізичного виховання.

У 1997 році кафедру робототехнічних систем та комплексів було перейменовано в кафедру автоматизації та комп'ютеризованих технологій.

У 1998 році факультет поповнився кафедрою медичних приладів та систем.

Протягом 18-ти років на чолі факультету стояв к.т.н., доц. Забашта Ю.П. Заступником декана в цей час працював к.т.н., доц. Казаков В.П. З липня 1995 р. деканом факультету призначений к.т.н., доц. Повідайко П.М.

На факультеті проводиться підготовка спеціалістів на денній та заочній формах навчання.

2. Напрямки підготовки фахівців

На факультеті проводиться підготовка фахівців з п'яти напрямків за професійним спрямуванням:

1. Системи управління і автоматики.

Одержувана професія:

- бакалавр з комп'ютерних систем, автоматики та управління;
- інженер-системотехнік з систем управління і автоматики;
- магістр з систем управління і автоматики.

Професійні можливості – дослідження, проектування, виробництво та експлуатація автоматизованих систем управління та обробки інформації, в тому числі інтегрованих інтелектуальних систем, систем цифрової обробки інформації.

2. Автоматизоване управління технологічними процесами.

Одержувана професія:

- бакалавр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій;
- інженер-системотехнік з автоматизованого управління технологічними процесами;
- магістр з автоматизованого управління технологічними процесами і виробництвами.

Професійні можливості – проектування, конструювання, виробництво та експлуатація автоматизованих систем управління технологічними процесами, розробка сучасних технологій.

3. Програмне забезпечення автоматизованих систем.

Одержувана професія:

- бакалавр з комп'ютерних наук;
- інженер з програмного забезпечення автоматизованих систем;
- магістр з програмного забезпечення автоматизованих систем.

Професійні можливості – розробка, супроводження та експлуатація програмного забезпечення обчислювальної техніки, автоматизованих систем та систем зі штучним інтелектом.

4. Радіотехніка.

Одержувана професія:

- бакалавр з радіотехніки;
- інженер з радіотехніки.

Професійні можливості – розробка і експлуатація радіоапаратури, включаючи системи радіолокації, телебачення, радіоуправління та радіозв'язку.

5. Біотехнічні та медичні апарати і системи.

Одержувана професія:

- бакалавр з електронних апаратів;
- інженер з біотехнічних та медичних апаратів і систем.

Професійні можливості – розробка і експлуатація медичних радіоелектронних пристроїв і систем, включаючи системи діагностування, лікування та профілактики людських захворювань.

Спеціальності «Системи управління і автоматики», «Програмне забезпечення автоматизованих систем», «Автоматизоване управління технологічними процесами» у 1999 р. акредитовані за четвертим рівнем підготовки фахівців-магістрів, що дає змогу проводити підготовку наукових та педагогічних кадрів для забезпечення інституту і регіону в цілому. Перший набір на навчання за програмою підготовки магістрів проведений у 1999 р, і сьогодні 19 студентів активно працює над підготовкою магістерських дисертацій.

Враховуючи потреби регіону з підвищення кваліфікації випускників технікумів і коледжів (молодших спеціалістів), у 1996 р. на факультеті створений комплекс «Автоматизація технологічних процесів і виробництва», який дає змогу готувати висококваліфікованих спеціалістів-інженерів для сучасних підприємств за прискороною програмою. Перший випуск спеціалістів за програмою прискороної підготовки здійснений у 1998 р., і 92 % випускників комплексу сьогодні працює на підприємствах м. Житомира і Житомирської області.

3. Склад факультету

До складу факультету сьогодні входить сім кафедр:

Кафедра автоматики та управління в технічних системах створена у складі загальнотехнічного факультету Київського політехнічного інституту у вересні 1971 року, і тоді вона мала назву кафедри автоматики і телемеханіки. Існуючу назву кафедра носить з 1988 року.

У 1974 році кафедра розпочала випуск інженерів-електриків зі спеціальності «Автоматика і телемеханіка» за вечірньою формою навчання, а у 1977 році – і за денною та заочною форми навчання.

З 1990 по 1994 роки кафедра випускала інженерів за фахом «Автоматика і управління в технічних системах». У 1995 році кафедра вперше випустила спеціалістів за фахом «Автоматизоване управління в технічних та організаційних системах», а у 1996 році – бакалаврів за напрямком «Комп'ютеризовані системи, автоматика і управління».

За час існування кафедра випустила понад 1500 інженерів для народного господарства України.

Науково-дослідницька лабораторія діє при кафедрі з часу її заснування. Найбільший її розвиток прийшовся на 1977–1987 роки, коли в лабораторії працювало 25 штатних співробітників, 10 сумісників-викладачів кафедри та 30 студентів старших курсів. Лабораторія займалась розробкою алгоритмів та апаратури обробки інформації для автоматизованих систем спеціального призначення і виконувала роботи за госпдоговорами з підприємствами та організаціями Донецька, Воронежа, Алма-Ати, Кишинева, Ленінграда, Києва. Співробітниками кафедри було одержано більше 50 авторських свідоцтв на винаходи. Чотири співробітники – Локтікова Т.М., Чепюк Л.О., Горкуша Л.Є., Корчев Д.В. – стали лауреатами Республіканської премії ім. М.Островського в галузі науки і техніки 1991 року за роботу «Високопродуктивний процесор з порозрядною обробкою сигналів», троє – Повідайко П.М., Ципоренко В.Г., Корчев Д.В. – захистили кандидатські дисертації. Одна з розробок кафедри експонувалась на Міжнародній виставці в Пловдиві (Болгарія).

Кафедра підтримує тісні стосунки зі спорідненими кафедрами провідних технічних університетів Києва, Львова, Дніпропетровська і Вінниці. Провідні фахівці цих університетів – професори Жураковський Ю.П., Когут П.І., Кузнецов Ю.М., Шматок С.О. – запрошуюються для проведення занять зі студентами старших курсів і магістрами.

На кафедрі проходять підготовку три аспіранти та три пошукачі наукового ступеня кандидата технічних наук. Очолює кафедру кандидат технічних наук, доцент Гнілицький В.В.

Кафедра автоматизації та комп'ютеризованих технологій створена у складі Житомирського філіалу КПІ у 1978 р. як кафедра теоретичних основ електротехніки і технічної кібернетики. У 1983 році, у зв'язку з відкриттям робототехнічних спеціальностей у філіалі, перейменована у кафедру робототехнічних систем та комплексів. У 1997 р. перейменована в кафедру автоматизації і комп'ютеризованих технологій (А і КТ).

З 1994 р. кафедра здійснює випуск спеціалістів за фахом «Автоматизоване управління технологічними процесам і виробництвами» денної форми навчання. Крім того, з 1995 р. кафедра готує спеціалістів за цим же фахом з випускників коледжів та технікумів в рамках навчального комплексу «Автоматизація технологічних процесів і виробництв».

У 1997 р. відбувся перший випуск бакалаврів за напрямком «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», а у 2000 р. планується перший випуск магістрів.

Кафедра А та КТ підтримує широкі міжнародні зв'язки з Дрезденським технічним університетом (Німеччина), технічними університетами Москви та Санкт-Петербурга.

Очолює кафедру доктор технічних наук, професор Самотокін Б.Б. – ректор інституту.

Кафедра програмного забезпечення обчислювальної техніки створена у складі Житомирського філіалу Київського політехнічного інституту у 1991 році. Засновником кафедри та її першим завідувачем був доктор технічних наук, професор Панішев Анатолій Васильович. У 1992 р. був здійснений перший набір студентів в кількості 25 чоловік.

Кафедра підтримує тісні зв'язки з підприємствами міста і області. Всі дипломні проекти мають практичне застосування на виробництві. Викладачами кафедри проводиться велика наукова та науково-методична робота. Основні напрямки наукової роботи – створення центру міжнародної комп'ютерної мережі, автоматизоване проектування, використання математичних методів в програмуванні та інше.

Кафедра та обчислювальний центр ЖІТІ мають у своєму розпорядженні 6 навчальних класів, які оснащені персональними комп'ютерами для проведення лабораторних робіт:

Навчальний клас 1 (ауд.101-а) – 13 ПК: IBM 486 DX2-66;

Навчальний клас 2 (ауд.101-в) – 11 ПК: AMD 5 X 86;

Навчальний клас 3 (ауд.102) – 11 ПК: IBM 386;

Навчальний клас 4 (ауд.103) – 14 ПК: AMD-K5-166;

Навчальний клас 5 (ауд.103-а) – 11 ПК: AMD-K6-266;

Навчальний клас 6 (ауд.104) – 16 ПК: 386 – 3 шт; 486 – 5 шт; AMD-5 X 86 – 7 шт; AMD-K6-266 – 1 шт.

Всі класи з'єднані в комп'ютерну мережу типу «клієнт – сервер», що дозволяє працювати студентам з сучасними програмними продуктами. Співробітниками кафедри створена комп'ютерна мережа інституту, що дало можливість виходу користувачам в Internet та значно покращило інформаційне забезпечення студентів та викладачів.

Крім того, при кафедрі створена Локальна Академія Cisco Networking для навчання новітнім технологіям комп'ютерних мереж від фірми Cisco.

Кафедру очолює кандидат технічних наук, доцент Данильченко Олександр Михайлович.

Кафедра радіотехніки створена у 1995 році.

Здійснює підготовку бакалаврів та інженерів за фахом «Радіотехніка».

У 1998 році відбувся перший випуск інженерів.

Кафедра проводить науково-дослідну роботу з основних напрямків сучасної радіоелектроніки, радіолокації, радіопеленгації, радіонавігації, радіо- та оптико-електронного керування, радіозв'язку, телебачення, радіообладнання літальних апаратів, кораблів, наземних об'єктів, аеродромів, професійної та побутової аудіо-, відео- та медичної техніки.

Співробітниками кафедри одержано 148 авторських свідоцтв на винаходи, велика кількість яких впроваджена у серійні зразки техніки, що використовуються в Україні та в багатьох країнах світу. Кафедра підтримує широкі зв'язки з провідними науковими підприємствами та вищими навчальними закладами України та СНД.

На реалізацію Закону України «Про освіту», впровадження системи ступеневої підготовки фахівців за наскрізними навчальними планами та програмами кафедрою автоматизації та комп'ютеризованих технологій у 1994 році був створений навчально-науковий виробничий комплекс «Медична інженерія» для підготовки спеціалістів з ремонту та експлуатації медичних радіоелектронних приладів та систем. В рамках комплексу у 1994 р. було зараховано 60 чоловік на заочну форму навчання, а в 1996 р. була сформована одна навчальна група на

денній формі навчання. Спочатку підготовка спеціалістів в рамках комплексу «Медицина інженерія» проводилась за фахом «Радіотехніка» за спеціалізацією «Експлуатація медичних радіоелектронних приладів та систем». У 1998 році була відкрита спеціальність «Біотехнічні та медичні апарати і системи» за напрямком «Електронні апарати», яку забезпечує кафедра медичних приладів та систем.

Кафедра медичних приладів та систем була створена в жовтні 1998 року і здійснює випуск бакалаврів за професійним спрямуванням «Електронні апарати» і спеціалістів зі спеціальності «Біотехнічні та медичні апарати і системи».

У даний час кафедра забезпечує викладання біля двох десятків спеціальних дисциплін. Велику увагу кафедра приділяє питанням підготовки студентів та розвитку навчально-лабораторної бази. Кафедра підтримує широкі зв'язки з технічними університетами Києва, Москви, Санкт-Петербурга.

Під науковим керівництвом завідувача кафедри, д.т.н. Манойлова В.П. здійснюється підготовка кадрів вищої кваліфікації через аспірантуру.

Кафедра вищої математики створена у складі Житомирського філіалу Київського політехнічного інституту у 1970 році.

У 1970–1971 навчальному році на кафедрі працювало 7 викладачів.

З 1 грудня 1976 року при філіалі відкрилося підготовче відділення, на якому працювало три викладачі. Тому на кафедрі в 1975–1976 навчальному році вже працювало 10 чоловік. Поступово кількість викладачів кафедри збільшувалась.

Кафедра здійснює викладання таких математичних дисциплін, як вища математика, математичне програмування, теорія ймовірностей та математична статистика, спеціальні розділи вищої математики для всіх спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у ЖІТІ (з обсягом годин згідно з програмами відповідно для кожної спеціальності).

Зараз на кафедрі працює 16 співробітників. Троє співробітників кафедри навчається в аспірантурі. Кафедру очолює доц., к.ф.-м.н. Онуфрійчук Сергій Прокопович.

Кафедра фізичного виховання заснована у 1980 році.

Завідує кафедрою заслужений працівник фізичної культури та спорту України, професор, майстер спорту Д.В. Железний.

У 1983 р. при кафедрі організовано спортивний клуб.

З 1977 р. спортивні команди інституту почали брати участь у спартакіаді вищих навчальних закладів України. Успішно виступали волейболісти, які в 1982 р. посіли друге місце. Баскетбольні команди інституту – неодноразові переможці обласних змагань. Викладачі кафедри виховали чемпіонку світу з дзюдо О.Зарицьку, чемпіонів України Г.Анисимова та О.Кравченко, Чемпіонів спартакіади України, майстрів спорту А.Садовича та С.Гавриченко.

Протягом останніх 20 років спортивні команди інституту виграють міську і обласні спартакіади серед навчальних закладів.

Працівники кафедри багато працюють по удосконаленню спортивної майстерності студентів інституту, ведуть велику роботу з розвитку фізичної культури і спортивної активності студентів і викладачів ЖІТІ.

Кафедрою опубліковано 34 наукові статті та видана 1 монографія.

На кафедрі працює 12 викладачів, із них – 4 майстри спорту, 1 – майстер спорту міжнародного класу.

4. Традиції факультету

Факультет має добрі традиції в організації відпочинку. Його «сімейне свято» – ДЕНЬ ФАКУЛЬТЕТУ (1-го квітня) завжди викликає жвавий інтерес не тільки в інституті, але і в обласному центрі.

Ще в далекому 1977 році, в часи, коли в державі з гумором в «прямому ефірі» було суцужно, за ініціативою першого декана факультету Ю.П. Забашти, в стінах інституту відбулось змагання команд КВК факультету. Як і належить наставникам, на герць з командою студентів вийшла команда КВК викладачів. Це була справжня «бомба». Ветерани вузу, мабуть, пам'ятають, як тоді від сміху та оплесків здригались стіни актової зали.

З тих пір, за традицією, кожного року факультет святкує свій день народження. Кого і чого тільки не бачили за ці роки стіни актової зали! Коли у 1979 р. в змаганні КВК виступала команда студентів-вечірників, над створенням її іміджу працювали, мабуть, гумористи всіх

відомих підприємств міста. Подивитись на святкове театралізоване дійство приїжджали делегації студентів КПІ.

Добра, цікава справа завжди знаходить дорогу до серця. Тому, мабуть, за прикладом «електриків» відзначають День факультету нині і ФІМ, і ФЕМ. І не випадково зараз команди КВК інституту відомі не тільки в Житомирі, але і в інших містах країни.

Роки минають. Десятки активних зачинателів традиції закінчили інститут і розлетілися по світу. Незабутня «Білосніжка» – капітан першої команди КВК студентів Жора – став президентом відомої в Україні фірми, маститим шоуменом Георгієм Миколайовичем Матишнюком. Захистили дисертації та стали поважними доцентами Коля Колодницький та Толя Варакін.

Десь, кажуть у Сан-Франциско чи Ізраїлі опинились В.Постний, І.Хараг, а на теренах СНД загубився О.Яценко. Але кожного року 1-го квітня летять до деканату вітальні телеграми від колишніх студентів, приїжджають та приходять гості, приносять та присилають подарунки, як і належить в добрій сім'ї. І це «чуття доброї родини», цей трепетний дух єднання викладачів і студентів всіх поколінь збережеться, мабуть, в душі кожного як один з найсвітліших спогадів.

5. Плани факультету

Сучасний стан розвитку вищої освіти України і жорстка конкуренція на ринку праці ставлять перед колективом факультету нові завдання на рубежі третього тисячоліття. Основні з них можна сформулювати так:

1. Розширення номенклатури спеціальностей та спеціалізацій

Потреби регіону до недавнього часу повністю забезпечувались такими напрямками підготовки спеціалістів, як «Автоматика і автоматизація», «Програмне забезпечення», «Радіотехніка». В той же час особливості розвитку техніки збору, обробки і передачі інформації в різних галузях народного господарства (в тому числі і економіці) вимагають розширення напрямків підготовки, пов'язаних з телекомунікаціями. Тому в недалекому майбутньому факультет планує завершити підготовку необхідної документації для ліцензування спеціальностей «Телекомунікаційні системи та мережі» (напрямок підготовки «Телекомунікації») та «Технології та засоби телекомунікацій» (напрямок підготовки «Електронні апарати»). Радою факультету розглядається питання про відкриття спеціальності «Інформаційно-вимірні системи» (напрямок підготовки «Метрологія, стандартизація та сертифікація»).

Особливості та проблеми запровадження ринкової економіки в Україні ставлять питання про підготовку спеціалістів на комплексному поєднанні класичних «електричних» спеціальностей і нових спеціальностей економічного профілю. Тому факультет з нового навчального року вводить спеціалізацію «Програмне забезпечення фінансових і банківських технологій». В навчальний план спеціалізації вводяться такі додаткові дисципліни, як «Бухгалтерський облік і аналіз господарської діяльності», «Грошово-кредитні системи», «Інноваційна діяльність», «Банківська справа» тощо.

Розглядається можливість запровадження спеціальності «Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг» за напрямком підготовки «Комп'ютерні науки», введення спеціалізації «Захист інформації в автоматизованих системах» за напрямком підготовки «Комп'ютеризовані системи, автоматика і управління», а також спеціальностей «Інтелектуальні системи прийняття рішень» за напрямком підготовки «Комп'ютерні науки» і «Комп'ютерні системи та мережі» за напрямком підготовки «Комп'ютерна інженерія».

2. Підвищення рівня математичної підготовки фахівців

Підготовка фахівців «електричного» напрямку вимагає досконалого освоєння таких дисциплін, як вища математика, теорія ймовірності та математична статистика, спеціальні розділи математики, дискретна математика. Але для подальшої наукової роботи, навчання в магістратурі та аспірантурі визначених навчальним планом годин для вивчення дисциплін математичного профілю замало. Тому з нового навчального року на всіх спеціальностях факультету запроваджується наскрізна математична підготовка для студентів, які виявляють нахил до наукової роботи і мають хорошу шкільну підготовку з математики. Кафедрою вищої математики розроблений перелік і програми додаткових математичних дисциплін: «Теорія функцій комплексної змінної», «Теорія диференціальних рівнянь», «Теорія прийняття рішень» та інших, які будуть викладатись факультативно протягом усіх чотирьох років підготовки бакалаврів.

3. Підвищення рівня мовної підготовки

Для ефективної роботи в сучасних умовах часто виникає необхідність спілкування та опрацювання документів на одній (а часто і на двох) іноземних мовах. Класичні форми вивчення іноземної мови і обмежена кількість годин на мовну підготовку в навчальних планах не дають змоги випускникам реально використовувати свої знання іноземної мови на практиці.

З метою удосконалення технології вивчення іноземних мов і підвищення рівня мовної підготовки (в першу чергу англійської мови) з нового навчального року на факультеті створюються спеціальні групи, які будуть поглиблено вивчати англійську мову під керівництвом представника Корпусу Миру (США). Для таких груп в 2–3 рази збільшується обсяг аудиторного навантаження з іноземної мови. Планується проводити стажування кращих студентів з цих груп за кордоном згідно з договорами про співпрацю між ЖІТІ і провідними університетами Західної Європи, а також проведення «іноземномовних» літніх таборів відпочину під патронатом Корпусу Миру.

В подальшому планується перейти на викладання більшості дисциплін в ряді груп англійською мовою при залученні до навчання на факультеті з основних спеціальностей студентів-іноземців.

4. Розширення лабораторної бази факультету

Підготовка спеціалістів-електриків вимагає використання великої кількості складного лабораторного обладнання, в тому числі і унікального для деяких напрямків підготовки (наприклад, для медичної інженерії). Його відсутність деякою мірою може бути замінена роботою на імітаторах і моделях, які можна створити на базі сучасних ЕОМ.

В даний час для вирішення цих проблем використовуються класи ПЕОМ кафедри ПЗОТ і обчислювального центру. Факультет ставить за мету в близькому майбутньому забезпечити усі спеціалізовані кафедри власними класами сучасних ПЕОМ. В сукупності це дасть змогу покращити виконання програми безперервної комп'ютерної підготовки студентів, запровадженої на факультеті декілька років тому, і забезпечить зростання професійного рівня випускників.

5. Розробка навчально-методичного забезпечення нового покоління

За останні 2–3 роки кафедри факультету підготували і видали за допомогою редакційно-видавничого відділу ЖІТІ більше ста найменувань навчальних і методичних посібників загальним накладом більше 35 тисяч примірників. На підході ще кілька десятків найменувань. Бібліотека ЖІТІ «захлинається» від такої кількості нових надходжень, а для студентів посібників все одно не вистачає.

Кафедри факультету проводять велику роботу з підготовки електронних варіантів навчальних і методичних посібників. З урахуванням функціонування мережі «ЖІТІ-NET» планується забезпечити доступ до матеріалів з будь-якого робочого місця мережі інституту, а також забезпечити доступ до цих матеріалів користувачів глобальної мережі «Internet».

6. Підготовка кадрів вищої кваліфікації

Сьогодні на факультеті працює 4 доктори технічних наук (з них – два професори Самотокін Б.Б. і Коваленко М.В.), 30 кандидатів технічних наук, доцентів, 17 старших викладачів і 20 асистентів. Для проведення занять зі студентами різних курсів додатково запрошуються 5 професорів і 4 доценти з провідних технічних університетів України. Але, як свідчать цифри, забезпеченість навчально-виховного процесу штатними професорсько-викладацькими кадрами не відповідає акредитаційним вимогам до вищого навчального закладу 4-го рівня.

Покращити цю ситуацію повинна аспірантура, яка працює на факультеті з 1995. На навчання в аспірантурі кожного року рекомендуються кращі випускники факультету, які мають нахил і готуються до наукової роботи ще на студентській лаві. Сьогодні в аспірантурі навчається 11 чоловік на денній формі навчання і 10 чоловік на заочній формі навчання.

Для підвищення ефективності роботи аспірантури Радою факультету розглядається питання відкриття Спеціалізованих Рад по захисту дисертацій за групою спеціальностей 05.13.00 «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація»

В планах факультету ще багато цікавих задумів, які будуть вимагати клопіткої праці усіх працівників кафедр і деканату. Ми добре розуміємо, що повинні розраховувати на власні сили!